Beitrag zur Kenntnis der Makrolepidopterenfauna der adriatischen Insel Krk (Veglia)

Von **B. Bartol, V. Bartol** und **Š. Michieli**

(Schluß)

Noctuidae (Forts.)

139. *Mormonia dilecta* Hbn.
Ponikve, 6. 7. 1953.

140. *Catocala nymphagoga* Esp.
Šilo, Malinska und Košljun, einige Falter. Im Juli.

141. *Catocala conversa* Esp.
Šilo und Punat, 4 Stücke im Juli.

142. *Ephesia diversa* Hbn.-G.
Šilo, 21. 7. 1953, ein Stück.

143. *Ophiusa algira* L.
Šilo, Malinska und Punat, Lichtfang, im Juli.

144. *Grammodes stolida* F.
Punat, Lichtfang und aus der Macchia gescheucht. Im Juli.

145. *Phytometra chalcytes* Esp.
Punat, vom 13. bis 25. 7. 1961 ans Licht.

146. *Phytometra gamma* L.
Überall verbreitet und häufig.

147. *Phytometra confusa* Steph. (*Plusia gutta* Guen.)
Punat, Lichtfang.

148. *Phytometra ni* Hbn.
Šilo und Punat, Lichtfang.

149. *Abrostola triplasia* L.
Punat, Lichtfang, im Juli.

150. *Scoliopteryx libatrix* L.
Punat, die Raupen auf Pappeln. Juli 1960.

151. *Toxocampa craccae* F.
Punat, Lichtfang, 14. 7. 1961.

152. *Aedia funesta* Esp.
Punat, Lichtfang, Mitte Juli 1961.

153. *Zethes insularis* Rmb.
Punat, 24. 7. 1961, ein Stück.

154. *Rhynchodontodes antiqualis* Hbn.
Šilo und Malinska, Lichtfang.

155. *Herminia crinalis* Tr.
Punat, 13. 7. 1961.

156. *Hypena obsitalis* Hbn.
Šilo, im März nach der Überwinterung (leg. B o l e); Punat, im Juli.

Geometridae

157. *Aplasta ononaria* Fuessl.
Šilo, im Juli 1953 (gen. aest. *faecataria* Hbn.)

158. *Microloxia herbaria* Hbn.
Šilo und Punat, Lichtfang, nicht besonders häufig; im Juli.

159. *Euchloris smaragdaria* F.
Punat, Lichtfang, Anfang September 1962.

160. *Thalera fimbrialis* Scop.
Šilo und Punat, Ende Juni, Juli.

161. *Xenochlorodes beryllaria* Mann
Punat, im Juli. Ziemlich häufig.

162. *Rhodostrophia calabra* Pet.
Sehr verbreitet und nicht besonders selten. Šilo, Polje, Dobrinj und Klimno. Im Juni.

163. *Rhodostrophia vibicaria* Cl.
Punat, 2. 9. 1962, ein Stück. Wahrscheinlich eine zweite Generation.

164. *Timandra amata* L.
Punat, Lichtfang, im Juli.

165. *Acidalia rubiginata* Hufn.
Šilo, Punat und Kornić. Ende Juni und Anfang Juli.

166. *Acidalia marginepunctata* Goeze
Šilo und Punat, Lichtfang. Ende Juni und Juli.

167. *Acidalia imitaria* Hbn.
Šilo und Punat, Lichtfang, Juni und Juli.

168. *Acidalia ornata* Scop.
Šilo, Lichtfang, im Juli.

169. *Glossotrophia confinaria* H. S. (*Acidalia luridata* Z.)
Šilo und Punat, sehr häufig. Ende Juni und Juli.

170. *Ptychopoda ochrata* Scop.
Umgebung von Šilo und Punat; Ende Juni und Juli.

171. *Ptychopoda seriata* Schr. ssp. *canteneraria* Bsd.
Šilo und Punat, Ende Juni, Juli. Häufig.

172. *Ptychopoda rusticata* Schiff.
Šilo; zusammen mit der vorigen Art.

173. *Ptychopoda rubraria* Stgr.
Punat, Lichtfang, Ende August 1962.

174. *Ptychopoda aversata* L.
Šilo und Punat, Lichtfang, im Juli.

175. *Cosymbia albiocellaria* Hbn.
Punat, Lichtfang, 31. 8. 1962. (gen. aest. *therinata* Bastelb.).

176. *Cosymbia pupillaria* Hbn.
Šilo und Punat, Lichtfang; Ende Juni und Juli.

177. *Cosymbia punctaria* L.
Šilo, Lichtfang, 30. 6. 1953.

178. *Cosymbia suppunctaria* Z.
Šilo und Punat, Lichtfang; im Juni, Juli.

179. *Ortholitha mucronata* Scop.
Mehr im Inneren der Insel. Šilo, Polje, Dobrinj und Ponikve. Ende Juni, Juli.

180. *Minoa murinata* Scop.
Šilo und Punat, Ende Juni und Juli. Darunter auch f. *cyparissaria* Mn.

181. *Anaitis plagiata* L.
Punat, 25. 7. 1960.

182. *Philereme transversata* Hufn. (*Scotosia rhamnata* Schiff.)
Ponikve, 6. 7. 1953, ein Stück.

183. *Cidaria obstipata* F. (*Larentia fluviata* Hbn.)
Punat, Lichtfang, im Juli.

184. *Cidaria ablutaria* Bsd. ssp. *probaria* H.-S.
Punat, Lichtfang, 13. 7. 1961.

185. *Cidaria bilineata* L.
Ponikve und Punat, nicht selten. Im Juli.

186. *Cidaria alternata* Müll. (*Larentia sociata* Bkh.)
Punat, im Juli.

187. *Cataclysme riguata* Hbn.
Punat, Lichtfang, 27. 7. 1960.
188. *Eupithecia linariata* F.
Punat, 22. 7. 1961.
189. *Eupithecia centaureata* Schiff. (*E. oblongata* Thnbg.)
Punat, 13. 7. 1961.
190. *Eupithecia distinctaria* H. S.
Punat, Lichtfang, 15. 7. 1960.
191. *Horisme vitalbata* Schiff.
Ponikve, Šilo und Punat; Lichtfang, im Juli.
192. *Horisme tersata* Schiff.
Punat, Lichtfang, 21. 7. 1960.
193. *Abraxas pantaria* L.
Punat, 27. 7. 1960, ein Stück.
194. *Lomaspilis marginata* L.
Šilo, Lichtfang, im Juli.
195. *Ligdia adustata* Schiff.
Punat, Lichtfang, 2. 9. 1962.
196. *Macaria aestimaria* Hbn.
Punat, Lichtfang, Ende Juli.
197. *Biston betularia* L.
Punat, Lichtfang, 21. 7. 1961.
198. *Synopsia sociaria* Hbn.
Punat und Vrbnik, im Juli.
199. *Boarmia punctinalis* Scop.
Ponikve, 6. 7. 1953.
200. *Boarmia selenaria* Schiff. ssp. *dianaria* Hbn.
Punat, Lichtfang, im Juli 1960 und 1961.
201. *Gnophos variegata* Dup. f. *cymbalariata* Mill.
Šilo, Punat, Lichtfang, Juni und Juli.
202. *Pachycnemia hippocastanaria* Hbn.
Krase, 2. 7. 1953, ein Stück.
203. *Ematurga atomaria* L. ssp. *orientaria* Stgr.
Šilo, Ende Juli, einige Stücke der zweiten Generation.
204. *Chiasma clathrata* L.
Punat, Lichtfang, im Juli.
205. *Chiasma glarearia* Brahm.
Verbreitet, jedoch nicht häufig. Šilo, Dobrinj, Ponikve und Punat, Ende Juni und Juli.
206. *Tephrina arenacearia* Schiff. f. *flavidaria* Ev.
Punat und Kornić, im Juli 1960 und 1961.
207. *Dyscia raunaria* Frr.
Umgebung von Šilo; nicht häufig. Die gefangenen Schmetterlinge sind kleiner und heller als *D. raunaria*-Exemplare aus der Umgebung von Vipava (Wippach). Im Juni.
208. *Aspilates ochrearia* Rossi
Punat, Ende August 1962.

Arctiidae

209. *Eilema caniola* Hbn. ssp. *lacteola* B.
Šilo und Punat, Lichtfang; im Juni und Juli.
210. *Atolmis rubricollis* L.
Šilo, Lichtfang, 19. 7. 1953.
211. *Phragmatobia fuliginosa* L.
Šilo und Punat, Schmetterlinge und Raupen, Ende Juli.

212. *Spilosoma menthastri* Esp.
Punat, Lichtfang.
213. *Rhyparia purpurata* L.
Umgebung von Šilo, im Juni. Selten.
214. *Euprepia pudica* Esp.
Punat, Lichtfang, 2. 9. 1962.
215. *Panaxia quadripunctaria* Poda ssp. *major* Stgr.
Punat, im Juli.
216. *Amata phegea* L.
Besonders im Innern der Insel, nicht sehr häufig. Polje und Dobrinj, Ende Juni 1953.
217. *Amata marjana* Trti.
Šilo, mehr auf steinigem Boden und in der Macchia, Ende Juni.
218. *Dysauxes famula* Frr.
Šilo, Dobrinj, Vodice, Ponikve und Punat; Lichtfang und aus der Macchia gescheucht. Ende Juni und Juli.

Zygaenidae

219. *Zygaena punctum* O.
Šilo und Klimno, einige Stücke Ende Juni 1953. Nicht häufig.
220. *Zygaena achilleae* Esp.
Umgebung von Šilo, nicht häufig. Ende Juni 1953.
221. *Zygaena carniolica* Scop.
Šilo und Klimno, im Juni. Die Schmetterlinge sind sehr klein und dunkel:? ssp. *jadrana* Stdr. Nicht häufig.
222. *Zygaena filipendulae* L.
Umgebung von Šilo; besonders auf Wiesen im Innern der Insel, aber auch in der Macchia. Im Juni.
223. *Zygaena ephialtes* L. f. *coronillae* Esp.
Dobrinj, 21. 6. 1953, ein Stück.

Psychidae

224. *Acantopsyche zelleri* Mn.
Šilo und Umgebung, die Säckchen mit den Raupen.
225. *Pachythelia villosella* O.
Nicht selten. Leere Säckchen auf Steinen dicht an der Küste. Šilo, Vodice, Klimno, Krk und Punat.
226. *Canephora unicolor* Hufn.
Ponikve, nur die Säckchen.
227. *Phalacropteryx praecellens* Stgr.
Die Säckchen auf felsigem Boden und in der Macchia. Šilo und Klimno.
228. *Cochliotheca crenulella* Brsd. f. parth. *helix* Lieb.
Šilo und Punat, sehr häufig.

Aegeriidae

229. *Aegeria apiformis* Cl.
Polje, 28. 6. 1953, ein Stück.
230. *Chamaesphecia empiformis* Esp.
Polje, 1. 7. 1953, ein Stück.
231. *Synanthedon vespiformis* Esp.
Punat, 22. und 24. 7. 1960.

Cossidae

232. *Cossus cossus* L.
Punat, Lichtfang, im Juli 1960 und 1961.
233. *Hypopta caestrum* Hbn.
Šilo und Malinska, Lichtfang im Juni und Juli. Nicht selten.
234. *Dyspessa ulula* Bkh.
Punat, Lichtfang, 15. 7. 1961.
235. *Zeuzera pyrina* L.
Šilo und Punat, Lichtfang. Ende Juni, Juli.

Hepialidae

236. *Hepialus sylvina* L.
Punat, Lichtfang, 2. 9. 1962.

Literatur

Forster, W., Wohlfahrt Th., Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Stuttgart 1952—1960.

Galvagni, E., Beiträge zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der adriatischen Inseln, Wien 1909.

Hafner, I., Prirodoslovna istrazivanja sjevernodalmatinskog otočja Dugi i Kornati — Lepidoptera, Zagreb, 1930.

Mladinov, L., Drugi prilog fauni leptira (Lepidoptera) otoka Paga. Hrvatski narodni zoološki muzej, entomološki odjel, Zagreb 1961.

Rebel, H., Zur Lepidopterenfauna der Brionischen Inseln, Ber. des Wien. Ent. Vereins 1912.

— — Über die Lepidopterenfauna von Brioni grande, Ibid. 1913.

Seitz, A., Die Großschmetterlinge der Erde, Stuttgart 1909—1915.

Stauder, H., Die Schmetterlingsfauna der illyro-adriatischen Festland- und Inselzone (Faunula illyro-adriatica), Zeitschr. f. wiss. Insektenbiologie Berlin 1919—1929.

Anschrift der Verfasser:
Dr. Štefan Michieli, B. und V. Bartol, Inštitut za biologijo univerze v Ljubljani, Ljubljana, Aškerčeva 12/III, Jugoslawien.

Beobachtungen über Odonaten in Südfrankreich mit besonderer Berücksichtigung der Färbungsstadien von Anax parthenope Selys

Von **Alois Bilek**

Nachdem schon wiederholt über Odonaten aus Südfrankreich geschrieben wurde, möchte ich mich hier nur auf das Interessanteste meiner Beobachtungen über diese Tiergruppe beschränken. Im Sommer 1963 unternahm ich zwei Reisen nach Südfrankreich, deren Zweck ausschließlich dem Studium und Sammeln von Libellen diente. Meine Sammeltätigkeit beschränkte sich auf die Monate Juni, Juli und August. Das Gebiet, das systematisch besammelt wurde, erstreckte sich von Ventimiglia/Italien bis Narbonne/Frankreich. Die wichtigsten Orte meiner Tätigkeit waren: Isolabona bei Ventimiglia,